

# **APLIKASI PENCARIAN BARANG HILANG DI KOTA SOLO BERBASIS WEB**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Studi Strata I pada Program Studi Informatika  
Fakultas Komunikasi dan Informatika**

**Oleh:**

**SETIYONO SURYO ASMORO**

**L200130084**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2017**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**APLIKASI PENCARIAN BARANG HILANG DI KOTA SOLO  
BERBASIS WEB**

**PUBLIKASI ILMIAH**

oleh:

**SETIYONO SURYO ASMORO**

**L200130084**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Azizah', with a horizontal line drawn underneath.

**Azizah Fatmawati, ST., M.Cs**

**NIK.1198**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**APLIKASI Pencarian Barang Hilang di Kota Solo  
BERBASIS WEB**

**OLEH**

**SETIYONO SURYO ASMORO**

**L200130084**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Fakultas Komunikasi dan Informatika  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada hari Sabtu, 21 Oktober 2017  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

**Dewan Penguji:**

1. Azizah Fatmawati, ST., M.Cs  
(Ketua Dewan Penguji)
2. Dr. Heru Supriyono, M.Sc.  
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Nurgiyatna, S.T., M.Sc., Ph.D.  
(Anggota II Dewan Penguji)

(.....)  
(.....)  
(.....)

Publikasi ilmiah ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar sarjana  
Tanggal 23, Oktober 2017  
Mengetahui,

Dekan  
Fakultas Komunikasi dan Informatika  
  
Nurgiyatna, S.T., M.Sc., Ph.D.  
NIK. 881

Ketua Program Studi  
Informatika  
  
Dr. Heru Supriyono, M.Sc.  
NIK. 970

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 14 Oktober 2017

Penulis



**SETIYONO SURYO ASMORO**

**L200130084**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA**

Jl. A Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Telp. (0271)717417, 719483 Fax (0271) 714448  
Surakarta 57102 Indonesia. Web: <http://informatika.ums.ac.id>. Email: [informatika@ums.ac.id](mailto:informatika@ums.ac.id)

---

**SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI**

356 /A.3-11.3 / INF-FKI / X / 2017  
.....

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Biro Skripsi Program Studi Informatika menerangkan bahwa :

Nama : Setiyono Suryo Asmoro  
NIM : **L200130084**  
Judul : Aplikasi Pencarian Barang Hilang Di Kota Solo Berbasis Web  
Program Studi : Informatika  
Status : **Lulus**

Adalah benar-benar sudah lulus pengecekan plagiasi dari Naskah Publikasi Skripsi, dengan menggunakan aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surakarta, 24 Oktober 2017

Biro Skripsi Informatika

**Ihsan Cahyo Utomo, S.Kom., M.Kom.**



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

Jl. A Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Telp. (0271)717417, 719483 Fax (0271) 714448  
Surakarta 57102 Indonesia. Web: <http://informatika.ums.ac.id>. Email: [informatika@ums.ac.id](mailto:informatika@ums.ac.id)

turnitin

APLIKASI PENCARIAN BARANG HILANG DI KOTA SOLO BERBASIS WEB

6 of 18

Match Overview

11%

1 eprints.ums.ac.id 6% >

2 Wang, Yufeng, Xueyu Ji. 1% >

3 Submitted to Universitas 1% >

4 Submitted to Surabaya 1% >

5 uad.pertalgaruda.org <1% >

6 Submitted to Universitas.. <1% >

7 repository.unimal.ac.id <1% >

APLIKASI PENCARIAN BARANG HILANG DI KOTA SOLO  
BERBASIS WEB

Abstrak

Kehilangan barang merupakan sebuah kejadian yang membuat seseorang cemas dan panik saat kehilangan barang berharga disebabkan oleh ketidaktahuan diri sendiri. Kejadian seperti ini sering kali menimbulkan kerugian dalam mememuliskan kembali barang hilang tersebut. Khususnya di kota Solo sering terjadi kasus kehilangan barang hilang ataupun barang tertinggal yang biasanya seseorang hanya membuat pengumuman di sosial media ataupun secara manual. Mungkin dengan cara-cara tersebut dapat menyelesaikan masalah kehilangan barang hilang atau barang tertinggal, akan tetapi masih kurang efektif karena belum adanya wadah tersendiri untuk tracking kehilangan barang dan barang tertinggal. Berdasarkan masalah tersebut, peneliti bertujuan untuk mengembangkan aplikasi pencarian barang hilang di kota Solo berbasis web. Metode pengembangannya menggunakan metode waterfall dengan beberapa fase yaitu analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, dan pengujian. Sistem pengkodean menggunakan PHP dan MySQL, untuk mengoptimalkan aplikasi pencarian barang hilang tersebut. Proses kerja aplikasi ini seperti online shop yang terdapat proses unggahan dan mencari informasi tentang barang yang hilang. Langkah untuk mengiklankan barang ini, pengguna dapat menambahkan pertanyaan untuk anggota forum agar pengiklankan barang lebih aman dan tepat. Hasil dari aplikasi yang dikembangkan ini dapat mempermudah dalam mencari pencarian barang hilang dan barang tertinggal di kota Solo, serta mencegah pengiklankan barang yang tidak benar. Hasil tersebut dapat dilihat dari pengujian hasil dengan hasil yang valid. Sedangkan hasil pengujian keuser dengan persentase 85,88% menyatakan sistem sesuai dengan kebutuhan.

Kata Kunci: aplikasi, kehilangan barang, pencarian, waterfall

Page: 1 of 13 Word Count: 2854

# APLIKASI PENCARIAN BARANG HILANG DI KOTA SOLO BERBASIS WEB

## Abstrak

Kehilangan barang merupakan sesuatu kejadian yang membuat seseorang cemas dan panik saat kehilangan barang berharga disebabkan oleh keteledoran diri sendiri. Kejadian seperti ini sering kali membingungkan seseorang dalam menemukan kembali barang hilang tersebut. Khususnya di kota Solo, sering terjadi kasus kehilangan barang hilang ataupun barang temuan, yang biasanya seseorang hanya membuat pengumuman di sosial media ataupun secara manual. Mungkin dengan cara-cara tersebut dapat menyelesaikan masalah kehilangan barang hilang atau barang temuan, akan tetapi masih kurang efektif karena belum adanya wadah tersendiri untuk lingkup kehilangan barang dan barang temuan. Berdasarkan masalah tersebut, peneliti bertujuan untuk mengembangkan aplikasi pencarian barang hilang di kota Solo berbasis web. Metode pengembangan aplikasi menggunakan metode *waterfall* dengan beberapa fase yaitu analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, dan pengujian. Sistem pengkodean menggunakan PHP dan MySQL untuk mengembangkan aplikasi pencarian barang hilang tersebut. Proses kerja aplikasi ini seperti *online shop*, yang terdapat proses unggahan dan mencari informasi tentang barang yang hilang. Langkah untuk mengklaim barang ini, pengguna dapat menambahkan pertanyaan untuk unggahan tertentu agar pengakuan barang lebih aman dan tepat. Hasil dari aplikasi yang dikembangkan ini dapat mempermudah dalam menangani pencarian barang hilang dan barang temuan di kota Solo, serta mencegah pengakuan barang yang tidak benar. Hasil tersebut, dapat dilihat dari pengujian *black box* dengan hasil yang *valid*. Sedangkan hasil pengujian kuesioner dengan persentase 85,88% menyatakan sistem sesuai dengan kebutuhan.

**Kata Kunci:** aplikasi, kehilangan barang, pencarian, *waterfall*.

## Abstract

Losing is the events that make someone anxious and panicked when losing valuable items caused by the carelessness of self. Events such as these often confusing someone in rediscovering the lost items. Especially in the city of Solo, frequent cases of missing or lost items finding, which is usually someone just made an announcement on social media or manually. Possible ways to solve the problem of missing or lost items finding, but still less effective because of the existence of a separate container to scope lost and of the findings items. Based on these issues, researchers aim to develop the missing item search application in Solo on web based. The method of application development using the method *waterfall* with several phases, namely requirements analysis, system design, implementation, and testing. Coding system using PHP and MySQL to develop applications for searching the missing items. Work process this application like online shop, contained process the upload and search for information about the missing items. Steps to claim this item, users can add a question to a certain uploads so that recognition of items more secure and precise. The result of the application that is developed it can ease to search lost and finding items in the city of Solo, as well as prevent claimed of item that wasn't true. Those results, it can be seen from the *black box* testing with a valid result. While the results of testing the questionnaire with the percentage of 85.88% stated the system according to your needs.

**Keywords:** application, losing item, searching, *waterfall*.

## 1. PENDAHULUAN

Kehilangan merupakan pengalaman setiap orang yang secara alami dalam kehidupannya dan akan mengulanginya kembali, meskipun dalam bentuk berbeda (Fisabilillah dan Cahyana, 2014). Sedangkan kehilangan barang adalah sesuatu kejadian yang dapat membuat seseorang cemas dan panik, ketika kehilangan barang kesayangan ataupun barang berharga yang disebabkan keteledoran diri sendiri. Kejadian kehilangan barang seperti ini, sering kali dapat membingungkan seseorang untuk menemukan kembali barang hilang tersebut.

Khususnya di kota Solo, banyak terjadi kasus kehilangan barang hilang maupun barang temuan. Biasanya seseorang yang menemukan barang hilang, hanya membawa barang tersebut kemudian mengunggah ke sosial media atau membuat pengumuman secara manual. Pengumuman tersebut ditempelkan di tempat yang tidak semestinya, sehingga dapat merusak pemandangan (Rahmatulloh, 2016). Mungkin dengan cara-cara tersebut dapat menyelesaikan masalah kehilangan barang hilang atau barang temuan, akan tetapi masih kurang efektif karena belum adanya wadah tersendiri untuk mengelola informasi kehilangan barang dan barang temuan.

Seiring pertumbuhan teknologi saat ini, pencarian informasi akan lebih cepat dan akurat dengan berkembangnya teknologi dalam informasi (Sulistyanto dan Azhari, 2014). Seperti kasus kehilangan KTM atau STNK yang sering terjadi di lingkungan UMS. Mahasiswa yang kehilangan barang ataupun yang menemukan barang akan dimudahkan karena adanya *website* sistem informasi (Supriyanto, 2014).

Begitu juga penelitian dari Abdullah dan Erliana (2016), sistem informasi ini digunakan untuk petugas SPKT (Sentra Pelayanan Kepolisian Terpadu) dalam kasus kehilangan kendaraan di Polres Binjai. Petugas dapat memudahkan para pelapor kehilangan kendaraan dalam memasukkan data diri, data kejadian, data kehilangan kendaraan, dan mencetak surat tanda kehilangan. Pencarian dan pengelolaan data pelapor kehilangan kendaraan menjadi lebih mudah, serta dapat mengetahui jumlah kendaraan hilang dengan pembuatan sistem informasi di Polres Binjai.

Menurut Harburg, Kim, Gerber, dan Zhang (2015) *Crowdfound* dapat memberikan pemberitahuan pada penggunanya dengan memasukan informasi kehilangan barang melalui peta. Penelitian sistem *crowdfound* ini melakukan wawancara dan pengujian dengan pengguna. Hasil dari penelitian ini, dapat membantu menemukan barang hilang setiap orang dengan menggabungkan fitur notifikasi, peta dan informasi barang.

Perbedaan dari penelitian sebelumnya yang sudah ada dengan penelitian yang dilakukan yaitu pada lokasi pencarian barang hilang dan barang temuan di kota Solo dengan berbasis web. Sistem yang dikembangkan dari penelitian sebelumnya yaitu pengakuan barang temuan menggunakan sistem pertanyaan khusus untuk barang tertentu dan sistem ini menggunakan syariat hukum Islam yaitu



luqathah. Tujuan dari sistem ini mempermudah dalam mencari barang hilang dan temuan serta mengantisipasi pengakuan dari barang temuan.

Berdasarkan dari permasalahan yang ada penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi pencarian barang hilang di kota Solo berbasis web. Aplikasi ini agar dapat memudahkan masyarakat di kota Solo yang kehilangan barang atau mencari informasi tentang barang hilang ataupun barang temuan, serta dapat mengurangi resiko pengakuan barang temuan.

## 2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode *system development life cycle* pendekatan *waterfall*. Metode ini digunakan karena mempunyai alur kerja yang berurutan dengan memiliki beberapa fase yaitu analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, dan pengujian. Harapan aplikasi nantinya akan tertata dengan baik dan mengurangi kesalahan-kesalahan pada sistem.

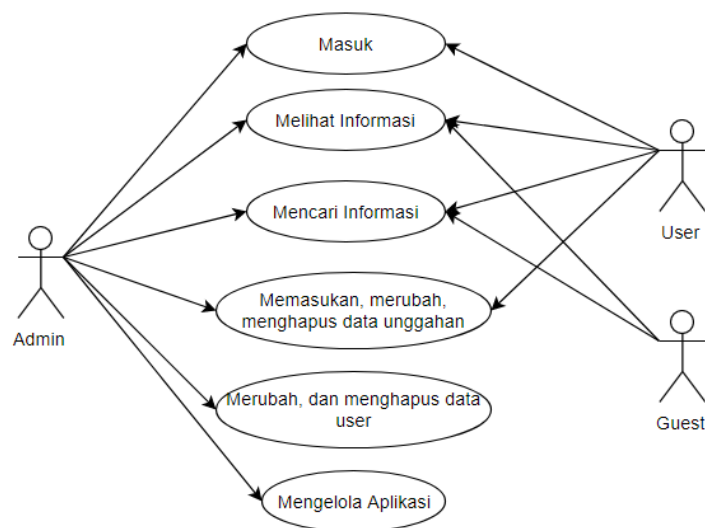
### 2.1. Analisis Kebutuhan

Analisis pada penelitian ini dilakukan dengan cara pengumpulan data, dalam pengumpulannya melakukan observasi secara langsung dan wawancara. Data-data tersebut nantinya akan dikumpulkan terlebih dahulu, kemudian diolah menjadi informasi yang dapat membantu keinginan pengguna dengan memecahkan masalah yang ada.

### 2.2. Desain Sistem

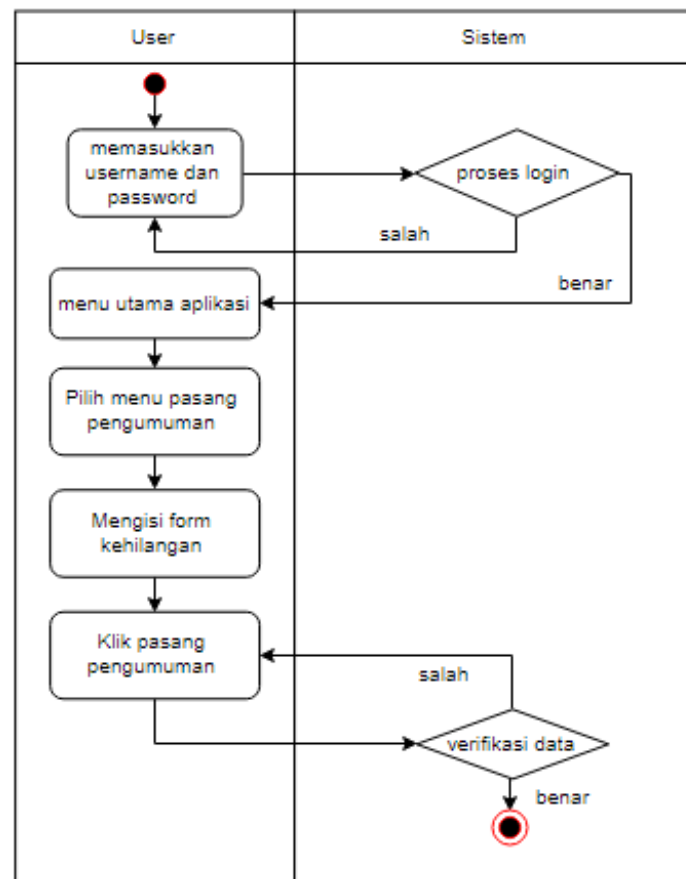
Tahapan ini merupakan gambaran dari rancangan atau struktur aplikasi yang menjelaskan perjalanan proses kerja dan fungsi masing-masing *user*. Sistem ini memiliki *use case* dan *activity* diagram untuk mempermudah dalam mengetahui fungsi para aktor dan alur kerjanya.

*Use case* diagram adalah gambaran proses alur kerja sistem, dimana dalam sistem ini mempunyai 3 aktor, yaitu : admin, *user*, dan *guest*. Aktor disini memiliki hak akses yang berbeda-beda dan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. *Use Case* diagram

Selanjutnya, pada Gambar 2 *activity* diagram adalah proses perancangan alur kerja atau aktifitas kerja sistem, sehingga lebih mudah memahami sistem yang dikembangkan. Proses *activity* diagram ini yaitu, *user* terdaftar saat proses pemasangan pengumuman. Untuk dapat melakukan langkah tersebut, *user* harus *login* terlebih dahulu agar dapat masuk untuk memasang pengumuman. Setelah itu, memilih menu pasang pengumuman dan mengisi data kehilangan yang harus diisi. Kemudian memilih tombol pasang untuk selanjutnya ditampilkan ke dalam aplikasi.



Gambar 2. *Activity* diagram

### 2.3. Implementasi

Tahap implementasi dilakukan dari informasi yang sudah dikumpulkan sebelumnya dalam analisis kebutuhan. Aplikasi ini dikembangkan menggunakan pemrograman PHP dan basis data MySQL untuk mendukung proses kerja serta mengembangkan aplikasi dengan mudah oleh pengguna sesuai dengan kebutuhan.

### 2.4. Pengujian

Tahap pengujian digunakan untuk melihat apakah fungsi dan sistem sudah berjalan dengan baik serta untuk memperbaiki kesalahan pada sistem. Pengujian sistem ini memiliki 2 tahap yaitu menggunakan metode *black box* dan kuesioner untuk pengembangan sistem.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini adalah aplikasi untuk pencarian hilang dan temuan barang di kota Solo berbasis web. Hasil implementasi dilakukan dari informasi dalam analisis kebutuhan dan dikembangkan menggunakan pemrograman PHP dan MySql sebagai basis datanya.

#### 3.1. Halaman Menu Utama



Gambar 3. Menu Utama

Pada Gambar 3 halaman menu utama yaitu berisi menu masuk dan daftar untuk pengguna yang ingin menggunakan aplikasi ini, kemudian terdapat tombol pencarian, barang hilang, barang temuan, kategori-kategori barang dan bagian bawah terdapat panduan penggunaan dan catatan kecil tentang aplikasi ini menggunakan hukum syariat Islam. *Login* dalam aplikasi ini memiliki 2 akses, yaitu *login* admin dapat mengelola aplikasi dan data *user* yang terdaftar, sedangkan *login user* hanya dapat mengelola data unggahannya sendiri.

#### 3.2. Halaman Setelah Masuk

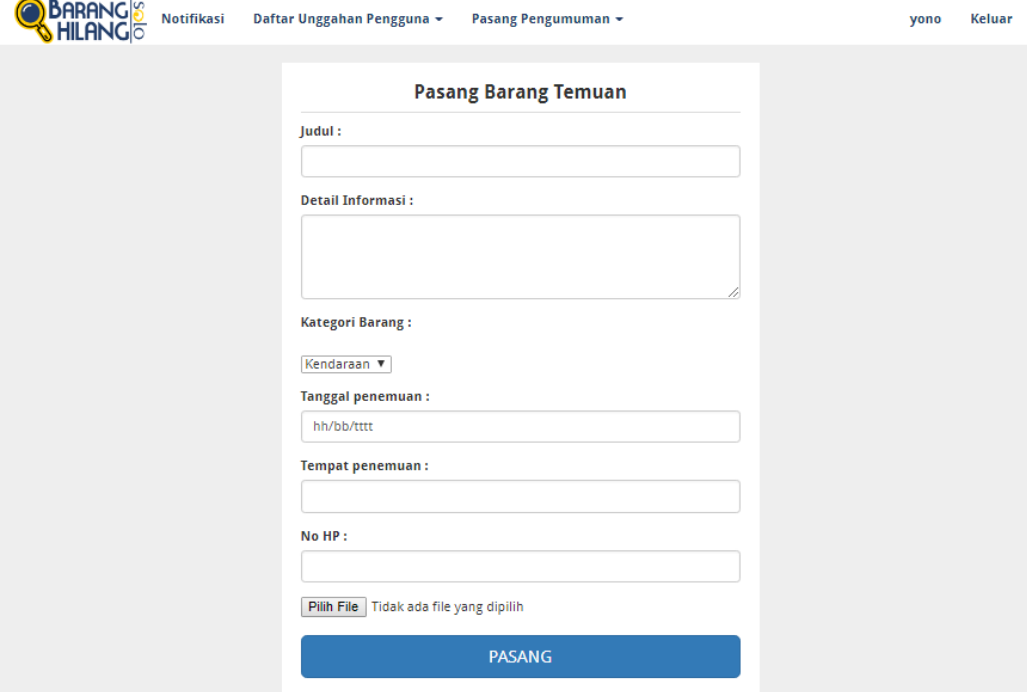


Gambar 4. Menu Setelah Masuk

Gambar 4 menunjukkan halaman setelah masuk sebagai pengguna. Halaman ini seperti pada halaman menu utama sebelumnya, akan tetapi menu aplikasi yang atas menjadi notifikasi, daftar unggahan

pengguna, pasang pengumuman, nama pengguna, dan keluar. Menu notifikasi sendiri untuk menampilkan notifikasi klaim barang dari seseorang jika ada pengakuan diterima atau ditolak. Daftar unggahan pengguna yaitu tabel unggahan kehilangan dan temuan yang pernah dilakukan. Sedangkan pasang pengumuman untuk melakukan unggahan baru tentang barang hilang atau temuan.

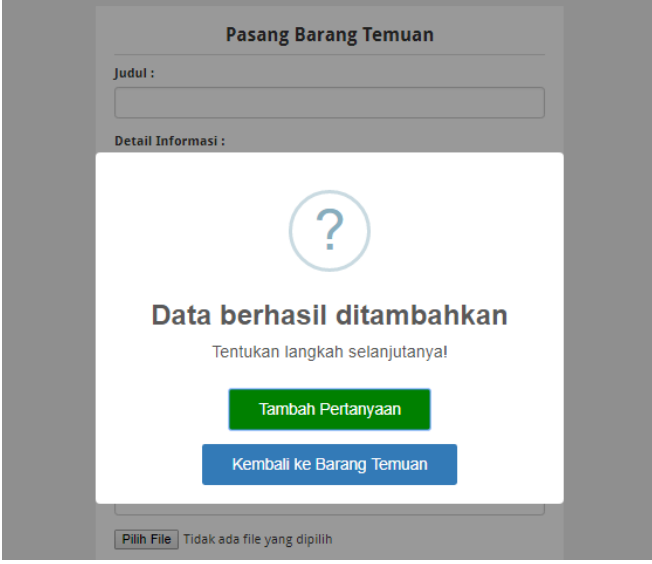
### 3.3. Halaman Pasang Pengumuman



The screenshot shows the 'Pasang Barang Temuan' (Post Found Item) form. At the top, there is a navigation bar with the logo 'BARANG HILANG' and menu items: 'Notifikasi', 'Daftar Unggahan Pengguna', 'Pasang Pengumuman', 'yono', and 'Keluar'. The form itself has a title 'Pasang Barang Temuan' and several input fields: 'Judul :', 'Detail Informasi :', 'Kategori Barang :' (with a dropdown menu showing 'Kendaraan'), 'Tanggal penemuan :', 'Tempat penemuan :', 'No HP :', and a file upload section with a 'Pilih File' button and the text 'Tidak ada file yang dipilih'. At the bottom of the form is a large blue button labeled 'PASANG'.

Gambar 5. Menu Pasang Pengumuman

Pada Gambar 5 menunjukkan menu halaman pasang pengumuman, yang terdapat 2 pilihan yaitu barang hilang dan barang temuan. Dalam pasang barang temuan, setelah mengisi semua kolom dan menekan tombol pasang, terdapat notifikasi langkah selanjutnya menambahkan pertanyaan dan kembali ke barang temuan.



The screenshot shows a notification modal titled 'Pasang Barang Temuan'. It features a large question mark icon and the text 'Data berhasil ditambahkan' (Data successfully added) followed by 'Tentukan langkah selanjutnya!' (Determine the next step!). There are two buttons: a green button labeled 'Tambah Pertanyaan' (Add Question) and a blue button labeled 'Kembali ke Barang Temuan' (Return to Found Items). At the bottom, there is a file upload section with a 'Pilih File' button and the text 'Tidak ada file yang dipilih'.

Gambar 6. Notifikasi Tambah Pertanyaan

BARANG HILANG

Notifikasi Daftar Unggahan Pengguna Pasang Pengumuman yono Keluar

**Isi pertanyaan untuk barang tersebut.**

+ Pertanyaan :

sampai kapan masa berlaku stnknya habis?

Simpan

ID	Pertanyaan	Tombol

Gambar 7. Menu Isi Pertanyaan

Pada Gambar 6 menjelaskan tentang menu tambah pertanyaan yaitu untuk menambahkan pertanyaan untuk barang tertentu dari unggahan pengguna, agar lebih aman dan spesifik dalam menemukan pemilik barang. Selanjutnya mengisi pertanyaan untuk barang tersebut sesuai dengan ciri-ciri barang temuan, agar yang menjawab pertanyaan dengan benar atau sesuai barang temuan hanya pemilik asli barang tersebut, seperti yang ditujukan pada Gambar 7.

### 3.4. Halaman Barang Hilang

BARANG HILANG

Notifikasi Daftar Unggahan Pengguna Pasang Pengumuman yono Keluar

**NAVIGASI BARANG**

- Barang Hilang
- Barang Temuan
- Luqothoh

**KATEGORI BARANG TEMUAN**

- Kendaraan
- Elektronik
- Aksesoris
- Dokumen
- Lain-lain

**kelangan dompet warna coklat**  
 089642123321  
 Kategori : dokumen  
 Tempat Hilang : cemari bekonang  
 Tanggal Hilang : 15-08-2017  
 isine fotocopy ktp sementara dan STNK noplak AD 4048 PU fino sama AD 4311 BP astrea dan sejumlah uang.

**hilang STNK dan kunci motor AD 4984 OU**  
 087735123321  
 Kategori : dokumen  
 Tempat Hilang : stasiun balapan  
 Tanggal Hilang : 15-08-2017  
 a/n kopkar bank BTN dan kira-kira jatuh di jalan depan stasiun balapan.

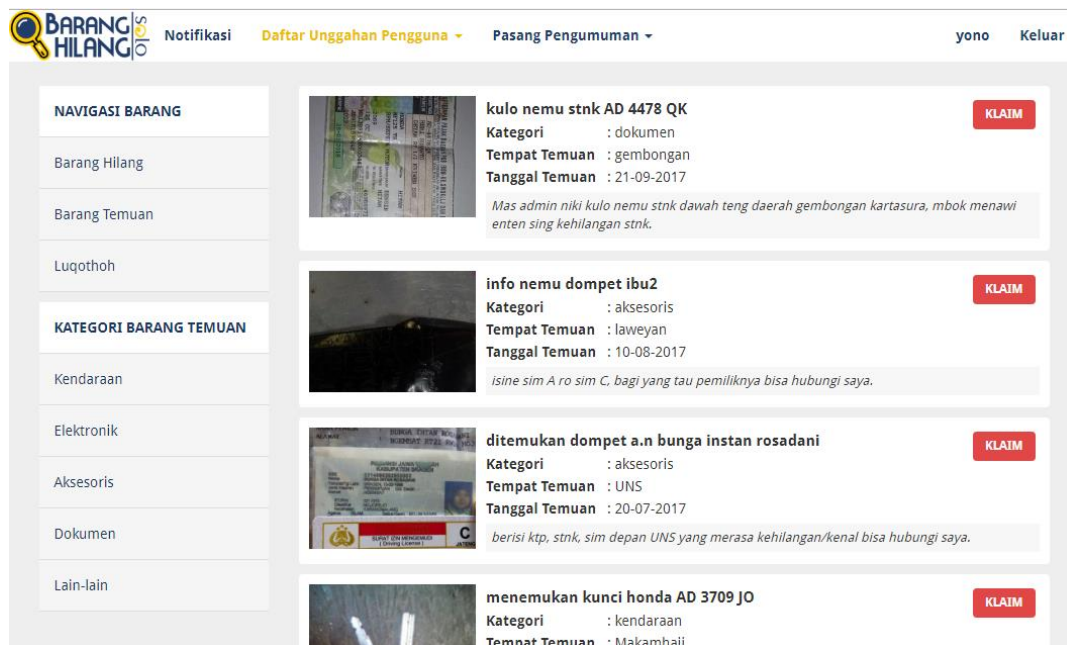
**Terjatuh STNK dan kunci nex AD 636 W**  
 085725244787  
 Kategori : dokumen  
 Tempat Hilang : banjarsari  
 Tanggal Hilang : 14-08-2017  
 jatuh saat jalan banjarsari surakara, bila menemukan bisa hubungi gan

**kehilangan motor vario fi**  
 087771813783  
 Kategori : kendaraan  
 Tempat Hilang : njumok  
 Tanggal Hilang : 13-08-2017

Gambar 8. Menu Barang Hilang

Pada Gambar 8 halaman barang hilang menunjukkan semua barang hilang setiap pengguna yang memasang pengumuman barang hilang. Jika ada orang yang menemukan atau mengetahui barang tersebut, dapat menghubungi nomor orang yang sudah terdapat pada data unggahan barang hilang tersebut.

### 3.5. Halaman Barang Temuan dan Pengakuan Barang



Gambar 9. Menu Barang Temuan

Pada Gambar 9 halaman barang temuan menunjukkan semua unggahan barang temuan setiap pengguna, akan tetapi dalam halaman ini terdapat tombol klaim di setiap unggahan untuk melakukan klaim dengan pengguna yang melakukan unggahan barang temuan tersebut dengan menghubungi nomor telepon. Tombol klaim juga berfungsi untuk unggahan yang memiliki pertanyaan dari barang tertentu, kemudian sebelum mendapatkan nomor telepon pengguna, harus menjawab pertanyaan yang sudah tersedia di halaman pengakuan barang.

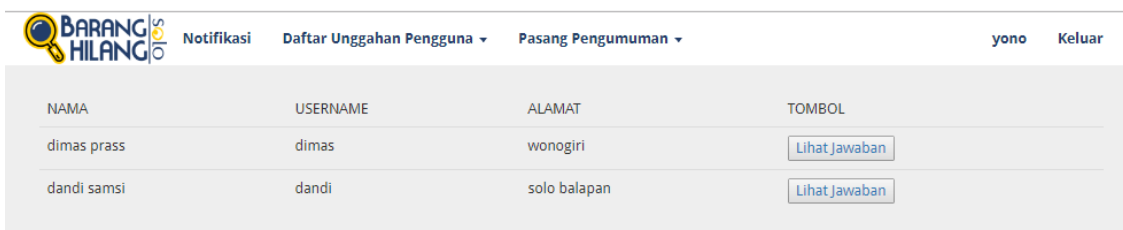
The screenshot shows the 'Pengakuan Barang' (Claim Item) form. It includes a header with navigation links: 'Notifikasi', 'Daftar Unggahan Pengguna', and 'Pasang Pengumuman'. The form itself has the title 'Pengakuan Barang' and instructions: 'Jawablah pertanyaan sesuai yang anda ketahui tentang barang tersebut.' It contains a 'Pertanyaan :' section with a text input field containing 'sampai kapan masa berlaku stnknya habi', a 'Jawaban :' section with a larger text area, and a blue 'Klaim' button at the bottom.

Gambar 10. Menu Pengakuan Barang

### 3.6. Halaman Laporan Barang Temuan

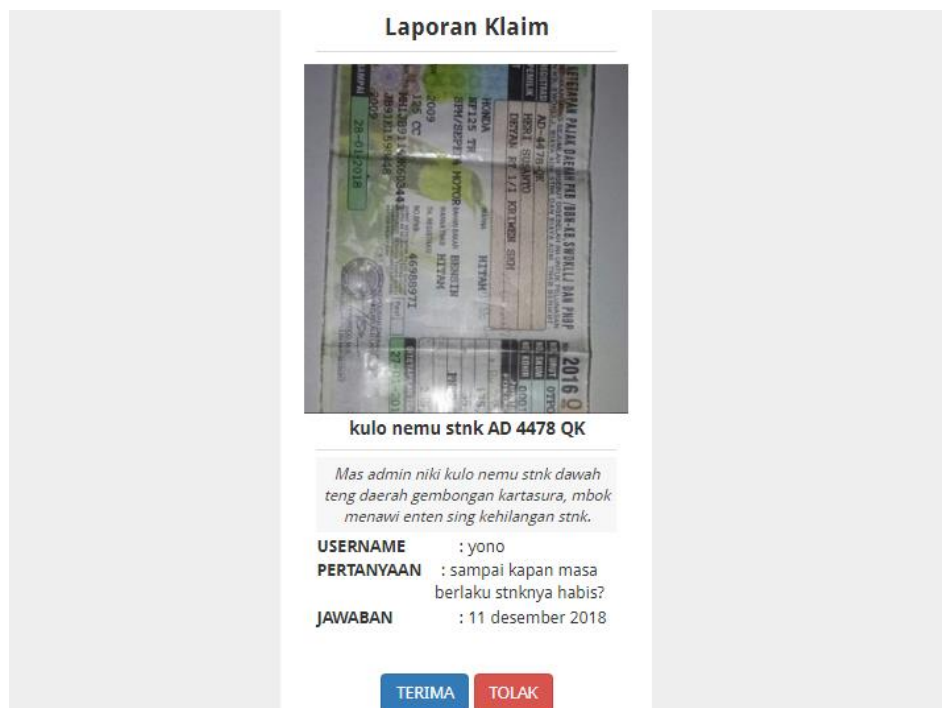


Gambar 11. Halaman Daftar Unggahan Barang Temuan Pengguna




Gambar 12. Halaman Laporan Klaim

Halaman laporan barang temuan adalah halaman untuk melihat laporan barang temuan pengguna dan siapa saja yang menjawab pertanyaan tentang klaim barang tersebut, seperti yang terdapat pada Gambar 11. Setelah terdapat beberapa orang yang menjawab pertanyaan, kemudian pengguna dapat menentukan langkah selanjutnya dan mencocokkan jawaban dengan keadaan barang tersebut untuk membuktikan benar atau salah klaim barang ini dengan tanda memilih tombol terima klaim atau tolak klaim yang ditujukan pada Gambar 13.

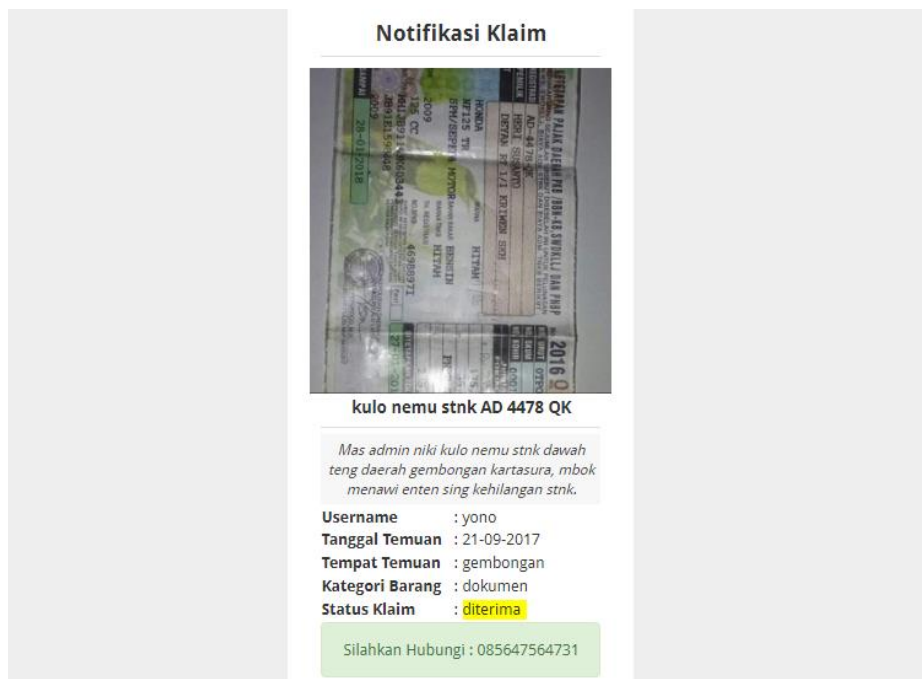


Gambar 13. Halaman Klaim Terima Tolak Barang

### 3.7. Halaman Notifikasi

 <b>Notifikasi</b> <a href="#">Daftar Unggahan Pengguna</a> <a href="#">Pasang Pengumuman</a> <a href="#">dandi</a> <a href="#">Keluar</a>			
USERNAME	JUDUL BARANG	TEMPAT TEMUAN	TOMBOL
yono	kulo nemu stnk AD 4478 QK	gembongan	<a href="#">Lihat Klaim</a>
ics	info nemu dompet ibu2	laweyan	<a href="#">Lihat Klaim</a>

Gambar 14. Halaman Notifikasi



Gambar 15. Halaman Notifikasi Klaim Barang

Pada Gambar 14 menunjukkan halaman notifikasi untuk melihat atau memberi tahu apakah ada pemberitahuan tentang seseorang yang mengakui barang temuan atau menjawab pertanyaan dari barang temuan tersebut. Selanjutnya pada Gambar 15 menjelaskan halaman notifikasi klaim barang, dimana jika terdapat klaim dari seseorang kemudian jawaban dari pengguna sesuai dengan barang tersebut. Status klaim barang temuan menjadi diterima dan disertakan nomor telepon untuk menghubungi lebih lanjut, tetapi jika klaim tidak cocok maka status klaim ditolak dan tidak muncul nomor telepon dari orang yang memiliki unggahan barang temuan tersebut.

### 3.8. Pengujian Black Box

Penelitian ini memiliki dua metode pengujian. Metode pertama menggunakan pengujian *black box*, metode ini berfungsi untuk menguji dan mengetahui fungsi-fungsi yang terdapat di dalam aplikasi apakah sudah sesuai dengan harapan. Tabel 1 yaitu hasil dari pengujian dengan menggunakan metode *black box*.



Tabel 1. Pengujian *Black Box*

No.	Skenario	Kondisi Pengujian	Harapan	Hasil
1	Masuk halaman pengguna / admin	a. <i>Username</i> dan <i>password</i> benar b. <i>Username</i> dan <i>password</i> salah	a. Sistem berhasil masuk ke halaman pengguna / admin b. Kembali ke halaman Masuk	<i>Valid</i>
2	Berhasil menambahkan pengumuman barang hilang/temuan	Melakukan tambah data barang hilang/temuan	Data berhasil ditampilkan pada tabel barang hilang/temuan	<i>Valid</i>
3	Pengguna mengubah dan menghapus data barang hilang/temuan	Melakukan ubah dan hapus data barang hilang/temuan	Data berhasil diubah sesuai keinginan dan dapat dihapus.	<i>Valid</i>
4	Pencarian barang hilang	Mencari data barang temuan berdasarkan judul unggahan	Menampilkan data sesuai pencarian	<i>Valid</i>
5	Tambah pertanyaan khusus tentang barang temuan	Menambah pertanyaan barang temuan	Sistem berhasil menambahkan pertanyaan untuk klaim barang	<i>Valid</i>
6	Klaim barang temuan	Melakukan klaim barang temuan seseorang	Berhasil klaim barang temuan dengan baik	<i>Valid</i>

### 3.9. Pengujian Kuesioner

Pengujian kedua yaitu menggunakan metode kuesioner untuk melakukan uji coba aplikasi oleh pengguna. Tujuan pengujian ini adalah untuk mengetahui penilaian dari masyarakat kota Solo tentang aplikasi tersebut dengan 30 responden. Penilaian kuesioner memiliki beberapa kriteria untuk menjawab pertanyaan yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), netral (N), tidak setuju (TS), serta sangat tidak setuju (STS). Hasil dari kuesioner nantinya dihitung dengan menggunakan skala *likert*. Skala *likert* ialah skala penilaian untuk menentukan tingkat persetujuan responden dengan memberikan beberapa pilihan, kemudian disertai nilai pada setiap pertanyaan (Maryuliana, Subroto, dan Haviana, 2016).

$$S_{\max} = 5 \times \text{total responden} \quad (1)$$

$$\text{Total skor} = 5 \times n(\text{SS}) + 4 \times n(\text{S}) + 3 \times n(\text{N}) + 2 \times n(\text{TS}) + 1 \times n(\text{STS}) \quad (2)$$

$$\text{Persentase} = (\text{Total skor} / S_{\max}) \times 100\% \quad (3)$$

Penjelasan :

Persamaan (1)  $S_{\max}$  adalah nilai maksimal kriteria dengan total 5 kemudian dikali total responden 30, nilai  $S_{\max}$  menjadi  $5 \times 30 = 150$ . Persamaan (2) total skor adalah hasil perkalian dari setiap nilai kriteria yang dikali dengan  $n$  dari skala maksimal 5 sampai minimal 1. Nilai  $n$  sendiri adalah jumlah responden yang menjawab setiap pertanyaan. Persamaan (3) menghitung persentase jawaban tiap pertanyaan dari total skor, kemudian dibagi  $S_{\max}$  dan dikalikan 100%.

Penentu kriteria digunakan untuk acuan dan menentukan kriteria, nilai skala, total responden dan persentase yang diberikan oleh responden. Hasil persentase dapat disesuaikan pada ketentuan kriteria, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Penentu Kriteria

Kriteria	Nilai Skala	Total Responden	Persentase
Sangat setuju (SS)	5	30	81% sampai 100%
Setuju (S)	4	30	61% sampai 80%
Netral (N)	3	30	41% sampai 60%
Tidak setuju (TS)	2	30	21% sampai 40%
Sangat tidak setuju (STS)	1	30	1% sampai 20%

Tabel 3 menunjukkan hasil perhitungan jawaban dari 30 responden dengan 6 pertanyaan. Hasil dari perhitungan akan mendapatkan persentase sebagai penentu tingkat responden dalam menilai aplikasi tersebut.

Tabel 3. Hasil Perhitungan Persentase Responden

Pertanyaan	SS (5)	S (4)	N (3)	TS (2)	STS (1)	Total Skor	Persentase (%)
Tampilan aplikasi menarik	17	13	0	0	0	137	91.33
Aplikasi mudah digunakan	14	12	4	0	0	130	86.66
Bergunaan aplikasi ini	13	12	5	0	0	128	85.33
Fitur mudah dipahami	12	15	3	0	0	129	86
Aplikasi dapat mempermudah menemukan barang hilang	13	16	1	0	0	132	88
Aplikasi dapat menurunkan resiko pengakuan barang temuan	7	14	8	1	0	117	78
<b>Rata-rata (%)</b>							<b>85.88</b>

Berdasarkan hasil pengujian kuesioner yang sudah dilakukan, responden menyatakan 91,33% tampilan aplikasi menarik, 86,66% responden menyatakan aplikasi ini mudah digunakan, 85,33% responden menyatakan aplikasi ini dapat berguna untuk kota Solo, 86% menyatakan aplikasi ini memiliki fitur yang mudah dipahami, 88% aplikasi dapat mempermudah menemukan barang hilang, dan 78% menyatakan bahwa aplikasi dapat menurunkan resiko pengakuan barang temuan. Hasil akhir persentase setiap pertanyaan dalam kuesioner memiliki rata-rata 85,88% dan menyatakan sangat setuju, sehingga kesimpulan dari jawaban responden adalah aplikasi pencarian barang hilang di kota Solo berbasis web sudah sesuai kebutuhan.

## 4. PENUTUP

### 4.1. Kesimpulan

Aplikasi pencarian barang hilang di kota solo berbasis web dikembangkan agar dapat membantu masyarakat dalam menemukan kembali barang hilang ataupun barang temuan. Hasil pengujian *black box* menyatakan bahwa sistem dapat berjalan baik atau *valid*, sedangkan hasil pengujian kuesioner yaitu memiliki rata-rata 85,88% responden menyatakan sangat setuju dan sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna.

## 4.2. Saran

Aplikasi pencarian barang hilang di kota Solo berbasis web dapat digunakan untuk dikembangkan menjadi lebih baik dan sempurna. Saran peneliti untuk pengembang adalah agar lebih meningkatkan keamanan pada sistem, mengembangkan sistem berbasis *mobile*, serta melengkapi kekurangan yang ada agar memberikan kenyamanan pengguna dalam menggunakan aplikasi tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, D., & Erliana, C. I. (2016). Sistem Informasi Pendataan Kendaraan Hilang Berbasis Web Pada Polres Binjai. *Jurnal Dahlan UNIMAL SNIKOM*, 39-46.
- Fisabilillah, Y. E., & Cahyana, R. (2015). Rancang Bangun Aplikasi Jejaring Sosial Untuk Berbagi Informasi Kehilangan. *Jurnal Algoritma*, 11(1), 1-7.
- Harburg, E., Kim, Y., Gerber, E., & Zhang, H. (2015, April). CrowdFound: a mobile crowdsourcing system to find lost items On-the-Go. In *Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference Extended Abstracts on Human Factors in Computing*, 1537-1542.
- Maryuliana, M., Subroto, I. M. I., & Haviana, S. F. C. (2016). Sistem Informasi Angket Pengukuran Skala Kebutuhan Materi Pembelajaran Tambahan Sebagai Pendukung Pengambilan Keputusan Di Sekolah Menengah Atas Menggunakan Skala Likert. *TRANSISTOR Elektro dan Informatika*, 1(1), 1-12.
- Rahmatulloh, A. I. N. (2016). Rancang Bangun Sistem Informasi Pencarian Benda Hilang “Lost And Found” Berbasis Website Di Universitas Negeri Surabaya (Studi Kasus: Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya). *Jurnal Manajemen Informatika*, 6(1), 189-197.
- Sulistyanto, H., & Azhari, SN. (2014). Implementasi Sistem Reservasi Hotel Dalam Cloud Computing. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 444-451.
- Supriyanto. (2014). Perancangan Dan Pembuatan Sistem Informasi Kehilangan Berbasis Web (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta), 1-10.